

**SUT SEPARATORINING ISHLAB CHIQRISH QOIDALARI,
TURLARI HAMDA ISHLASH PRINTSIPLARI**

Sharipov Shahzod Shuxrat o'g'li

Buxoro shahar

Buxoro Muxandislik Texnologiya Instituti

Texnologik jarayonlarni boshqarishda axborot kaminikatsiya tizimlari

2- kurs magistr

Annotatsiya: Chorvachilikning yirik va kichik xo'jaliklarida, sut uchun ajratuvchi qurilma, separator bo'lmasa qiyin. Bu sutni tozalash yoki uni fraktsiyalarga bo'lishga imkon beruvchi qurilmadir. Ushbu maqolada sut separatorining ishlab chiqarish qoidalari, turlari hamda ishlash printsiplari haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: separator, Sut separatori, sut chorvachiligi, KMA Artem Nagema modeli, sut suspenziyasi, aymoq, yog'siz sut, qaymoq, ayran, pishloq, zardob.

Hammamiz uchun sevimli va foydali mahsulot bo'lgan sut bizning organizmimiz uchun benihoya zarurdir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti sayyoramizning har bir fuqarosiga yiliga 330 kg sut iste'mol qilishni tavsiya qiladi. Masalan, Finlar dunyodagi har qanday odamdan ko'ra ko'proq sut ichishadi. Yil davomida Finlyandiyaning har bir aholisi bu mahsulotning taxminan 391 litrini iste'mol qiladi. Ularning antipodlari ishonchli hisoblanishi mumkin, Xitoyda sut mahsulotlarining yillik iste'moli 30 kilogrammdan oshmaydi..

Sut separatori sut chorvachiligini rivojlantirishga ixtisoslashgan fermerlarga yangi imkoniyatlar beradi. Ushbu oddiy qurilma bilan ishlab chiqarish ko'lamidan qat'i nazar, o'zingiz tayyorlagan sariyog', qaymoq, yog'siz sut, qaymoq, ayran, pishloq va zardobni mustaqil ravishda tayyorlashingiz mumkin. Biroq, kerakli

PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION

modeldagi tanlov sut fermasining samaradorligini va sonini belgilaydi. Qurilmani qanday ishlatish kerak va uni sotib olayotganda nima izlaysiz - maqolani o'qing.

Agar yangi sut bir shisha idishga quyilsa va bir necha soatga qoldirilsa, undagi suyuqlik tufayli suyuqlik bir xilligini yo'qotadi. Mikroskop ostida aniqlangan mayda tomchilari tomga yuzlanib, qalin sarg'ish-kremli qatlamga olib keladi. Ushbu bosqichda bo'linish kerak.

Ushbu qurilma sutni fraktsiyalarga bo'lishga imkon beradi. Natijada har xil aralashmalardan tozalangan krem va yog'siz molokoprodukt mavjud. Pishib bo'lgandan so'ng, sut suspenziyasi tezlik bilan pishloq va zardobni ichiga ajratilgan seperadan foydalanadi.

Yog'ni qo'lda tanlash juda zerikarli va samarasiz, chunki ajralish jarayonida yog 'tarkibining har qanday foiz nisbatini olish imkoniyati mavjud. Tajribali dehqonlar, ishlov berishning yakuniy bosqichida olingan 1:10 nisbatidagi nisbati har 11 litr yangi sutdan 1 litr krem va 10 litr yog'siz sut ishlab chiqarishni ko'rsatadi.

Tayyor kremi qayta ajratganda yog' yoki undan ko'p suyuq kremka aylantirilishi mumkin.

Uyda va kichik fermalarda ko'pincha sutni birlamchi qayta ishlash uchun an'anaviy kremi seperatorlaridan foydalaniladi, bu esa aylanadigan idish-barabanchaga doimiy suyuqlik etkazib berishning oqilona tizimini aks ettiradi.

Birlamchi sutni qayta ishlash uchun kremsimon ayirboshlash Chidamli yog'dan olingan selektsiya natijasida quyidagilarga bog'liq:

dasturlashtirilgan krem va yog 'sut foizi;

baraban elementining aylanish tezligi;

asosiy sut mahsulotining harorati;

Santrifuj orqali oqim tezligi.

Barcha separatorlar markazlashtiruvchi kuch ta'siriga asoslangan yagona prinsipga muvofiq ishlaydi:

PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION

Sutli suyuqlikni ajratishning butun jarayoni bir teshikli plastinka va oynaga yopishtiriladigan baraban birligida sodir bo'ladi.

Parchalarning har biri muayyan tartibda joylashib, qayta ishlangan mahsulotlar uchun 6 ta chiqishga olib keladi. Drenaj teshigi yangi sut berilayotgan tankning devoriga yaqin joylashgan.

Maxsus mantiya qopqog'i yordamida suyuqlik markaziy tamburdan pastga tushadigan joydan suzuvchi bo'lakka kiradi. Plastinka santrifüqi tezroq qaytganda tezroq yog' molekulalarining ajratilishi sodir bo'ladi.

Suyuqlikning harakatlanishi jarayonida butun yuzaga tarqaladi.

Barcha teshiklarni ochish uchun qabulxona xonasida ko'tariladi va oldindan tayyorlangan konteynerga shox yordamida o'tadi.

Bundan tashqari, apparatda uchinchi tomonning aralashmalari to'plangan maxsus loy qafasi mavjud.

Operatsionning yagona printsiptiga qaramasdan, har bir bo'lakchanning modeli mahsulotning sifati va hajmiga ta'sir etadigan alohida xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Zamonaviy fermerlar uy-ro'zg'or va sanoatning 2 xil turidan foydalanadilar. Keling, ularning har birini batafsilroq ko'rib chiqaylik.

Ushbu jihozlar yangi sut ishlab chiqarishning kichik qismlarini qayta ishlashga mo'ljallangan. Ajratishdan so'ng, krem va yog 'yo'qotish ochiq shaklda olinadi, shuningdek, uy qurilishi yog'ini ishlab chiqarish ham mumkin.

Amaldagi chalg'igagacha qarab, maishiy texnika:

Mexanik (ajratish qo'lda bo'lganda). Misol uchun, past rentabellik uchun mo'ljallangan RZ OPS modeli va 5,5 l idish bilan jihozlangan. Plastik versiyada qurilma 50 dollar turadi va metall versiyada u ikki baravar qimmatga tushadi.

Elektr (Dizaynda elektr moslamasi mavjud bo'lsa). Misol uchun, "Farmer" modeli. Bu avvalgi separatoridan disk barabanining yuqori aylanish tezligi bilan ajralib turadi, bu esa o'z navbatida sut mahsulotlarini ularning zichligiga qarab samaraliroq ajratishga imkon beradi. Bunga qo'shimcha ravishda, ishlab chiqaruvchilar drum birligining aylanish chastotasi uchun regulyatorni taqdim

PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION

etdilar. Ichki elektr jihozlari tufayli qurilma og'irroq bo'lib, og'irligi 105 dollardan (ishchi qismning uskunalari va materiallariga qarab) boshlanadi.

Ushbu turdagi ajratgichlar katta miqdordagi ishlov berish uchun mo'ljallangan, shuning uchun u faqat elektr motorlari tomonidan ishlab chiqariladi. Ba'zi sanoat modellari pishiriqli pishloqni zardobdan ajratishning qo'shimcha funksiyasi bilan jihozlanishi mumkin.

Sog'ish paytida suspenziyaga tushgan mexanik aralashmalarni tanlash uchun deyarli barcha seperatorlarda loy qorishmasi mavjud.

Uy-joy bilan bir qatorda, ishlab chiqarish birlashmalari ham ochiq turdagi qurilishga ega bo'lishi mumkin, bu esa asosiy va ikkinchi darajali mahsulotlarni havo bilan aloqa qilishni ta'minlamaydi. Shu bilan birga, mashinani ajratuvchi mashinalarning ko'pchiligi sut va atmosferaning kirishi bilan xarakterlanadi va u yuqori bosim ostida germetik yopilgan idishga tushadi.

Eng qimmat modellar kelgan suspenziya va undan chiqarilgan barcha mahsulotlarni yopish imkonini beradi. Assortimentda, ma'lum bir dastur uchun sut yog'i miqdorini kamaytiradigan variantlar mavjud.

Bunday ajratuvchilarning namunalarini KMA Artern Nagma modeli deb hisoblash mumkin, uning salohiyatlari soatiga 25 ming litr sut olish imkoniyatini beradi. Jihozning qiymati 350 dollardan boshlanadi.

Uy anjomlari qo'lda ishlaydigan yoki elektr energiyasi bilan tetiklantirilishi mumkin. Barcha sanoat mashinalari 220 V da ishlaydi. Ayrim elektr tuzilmalari 160-240 V gacha kuchlanish kuchlanishiga xavfsiz tarzda bardosh bera oladi.

Biroq, agar birlik ishonchsiz elektr ta'minoti va tez-tez kuchlanishli tomchilar bilan uzoq joylarda ishlayotgan bo'lsa, mexanik modeli afzal ko'rsating. Bunday ajratgichlarda, elektr mexanizmi o'rniga, pastki qismda aylanadigan tugma mavjud bo'lib, u drumdan foydalanishga imkon beradi.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra, ikkala qurilma uchun qabul qiluvchilarning hajmi farq qilmaydi. Shu bilan birga, qo'lda bo'luvchi alohida narxni (to'rt dan choragida arzonroq) va sifat ko'rsatkichi jihatidan elektr ajratgichni oladi.

**PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN
EDUCATION**